

термин применим к маловесным и малым для срока гестации детям с признаками недостаточности питания (сухость, шелушение кожи, слабая выраженность подкожной жировой клетчатки) и дефицитом массы тела по отношению к должностующей (массо-ростовой показатель составил $55,3 \pm 3,1$). Средняя масса тела у них была равна $2796,2 \pm 219,2$ г; длина тела – $50,2 \pm 1,3$ см; окружность головы – $33,9 \pm 0,94$ см. Группой сравнения явились дети без дефицита массы тела при рождении ($n=24$). Определение биогенных аминов и их метаболитов проводили ион-парной высокоэффективной жидкостной хроматографией с детектированием по природной флуоресценции с помощью хроматографической системы Agilent 1100. Изучение показателей катехоламинового обмена выявило наличие дисбаланса в содержании продуктов деградации дофамина у детей с недостаточностью питания при рождении – незначительное повышение DOPAC ($437,1 [284,0; 658,0]$ против $394,5 [272,3; 842,0]$ нмоль/л в контрольной группе, $p=0,67$) и статистически значимое снижение уровня HVA ($444,5 [79,8; 648,5]$ против $737,4 [599,0; 1080,0]$ нмоль/л, $p=0,003$). Содержание исходного продукта для синтеза катехоламинов, аминокислоты тирозин (Tyr), а также предшественника дофамина (DOPA) в сыворотке пуповинной крови детей исследуемой группы практически не отличалось ($55,3 [44,8; 60,2]$ против $58,1 [49,4; 69,7]$ нмоль/мл в контрольной группе, $p=0,25$) и ($59,8 [45,7; 92,1]$ против $57,4 [44,0; 72,7]$ нмоль/л, $p=0,58$). При анализе серотонинового обмена было выявлено снижение предшественника серотонина (5-НТ) – $14,5 [6,4; 28,6]$ нмоль/л, в группе контроля – $25,7 [17,6; 43,6]$ нмоль/л, $p=0,02$). При этом содержание аминокислоты триптофан (Trp) в сыворотке пуповинной крови маловесных к сроку гестации детей составило $70,7 [54,3; 93,8]$ нмоль/мл, что не отличалось от показателей контрольной группы $75,9 [66,3; 92,5]$ нмоль/мл ($p=0,18$). Нами получена тенденция снижения содержания серотонина (5-НТ) у маловесных к сроку гестации детей ($86,4 [37,8; 231,0]$ против $135,5 [84,4; 212,5]$ нмоль/л, $p=0,14$). В период ранней неонатальной адаптации синдром угнетения центральной нервной системы наблюдался у каждого пятого новорожденного исследуемой группы. Таким образом, можно утверждать о наличии особенностей обмена биогенных аминов при рождении у новорожденных детей с клиническими признаками недостаточности питания, что может оказывать влияние на общесоматический и неврологический статус новорожденного в ранний неонатальный период.

Прохорова Л.И.

ВЛИЯНИЕ КСЕНОБИОТИКОВ НА ТЕРАТОГЕНЕЗ

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Прохоров И.И.

Дословный перевод термина «тератогенез» означает «рождение монстров», от греческого *teras*, означающего «монстр». В древние времена полагали, что рождение деформированного ребенка с аномалиями развития является следствием кровосмешения человека и божества. В средние века, случившийся факт рассматривали как результат происков дьявола, и, как правило, дитя и мать приговаривали к смерти. Современная тератология как наука начала формироваться в сороковых годах двадцатого века после работ Warknau и сотрудников, показавших, что влияние факторов окружающей среды, таких как диета матери или действие радиации, существенно сказываются на внутриутробном развитии плода млекопитающих и человека. Более ранние исследования, выполненные на рыбах, амфибиях, куриных эмбрионах, показали высокую восприимчивость живых существ к действию неблагоприятных факторов среды, однако оставляли сомнения в том, что и млекопитающие подвержены подобным влияниям. Полагали, что плацента надежно защищает плод от вредных воздействий. В 1950х – 60х годах концепция непреодолимости плацентарного барьера была поколеблена рождением тысяч детей с врожденными дефектами развития, женщинами, принимавшими во время беременности, как казалось, практически безвредный седативный препарат талидомид. Проблема химического тератогенеза стала реальностью. Тератогенным называется действие химического вещества на организм матери, отца или плода, сопровождающееся существенным увеличением вероятности появления структурно-функциональных нарушений у потомства. Вещества, обладающие тератогенной активностью называются тератогенами. Существует представление, согласно которому практически любое хи-

мическое вещество, введенное в организм отца или матери, в тот или иной период беременности, в достаточно большой дозе, может вызывать тератогенез. Поэтому тератогенами в узком смысле слова следует называть лишь токсиканты, вызывающие эффект в концентрациях, не оказывающих заметного действия на организм родителей. В ходе лабораторных и эпидемиологических исследований установлено, что многие ксенобиотики имеют достаточно высокий потенциал репродуктивной токсичности. Из обследованных примерно трех тысяч ксенобиотиков около 40% обладают свойствами тератогенов. Существует четыре типа патологии развития плода: гибель, уродства, замедление роста, функциональные нарушения. Действие токсиканта, сопровождающееся гибелью эмбриона, чаще обозначается как эмбриотоксическое. В ходе изучения тератогенеза удалось выявить ряд закономерностей, среди них основными являются: 1) токсикокINETические; 2) генетической предрасположенности; 3) критических периодов чувствительности; 4) общности механизмов формирования; 5) дозовой зависимости. Тератогенный эффект развивается при действии токсиканта в определенной дозе, на чувствительный орган, в определенный период его формирования. Выявлено множество механизмов, посредством которых ксенобиотики оказывают неблагоприятное воздействие. Понимание этих механизмов помогает предвидеть риск, сопряженный с контактом с веществом, корректно экстраполировать данные, получаемые в экспериментах на животных на человека.

Пугач В.С.

НЕЗАБЫЎНЫ МАКСІМ БАГДАНОВІЧ

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Стасевич Н.П.

Жадаеце ведаць, як нараджаюцца лягенды? Жыццёвы шлях Максіма Багдановіча пачынаецца ў Мінску сто дваццаць гадоў назад (нарадзіўся 9 снежня 1891г.). Сям'я ў той час пражывала ў Мінску каля Траецкай гары на былой Аляксандраўскай вуліцы (пазней – М.Горкага, а цяпер – М.Багдановіча.) ў драўляным двухпавярховым доме Карказовіча. Багдановічы жылі на другім паверсе, а на першым паверсе ў той час размяшчалася першае прыхадское вучылішча г.Мінска. На гэтым доме ў памяць аб нараджэнні паэта ў сакавіку 1959 года ўстаноўлена мемарыяльная дошка. Раньняе маленства прайшло ў Гродне. У чэрвені 1892 года сям'я Багдановічаў з яшчэ зусім малым Максімам (8 месяцаў) пераехала ў Гродна і пасялілася на Новым Свеце па вуліцы Садовай, заняўшы кватэру ў двухпавярховым драўляным будынку. Вакол дома было шмат садоў, недалёка былі лес і Нёман. У Гродне хлопчык спазнаў вялікае гора: смерць маці. Была адшукана магіла яго маці, ўстаноўлены невялікі помнік. Пасля смерці маці сям'я пераехала ў Ніжні Ноўгарад, потым ў Яраслаўль, Ялту. Максім Багдановіч пакінуў гродзенскую зямлю, але памяць аб ім Гродна не пакінула і не пакіне ніколі. 16 мая 1986 года адбылося ўрачыстае адкрыццё дома-музея імя Максіма Багдановіча, які размясціўся ў тым самым доме, у якім на працягу чатырох гадоў жыла сям'я паэта. Экспазіцыя музея размешчана ў трох пакоях і доўгім калідоры дома. Можна з задавальненнем сказаць, што дом-музей імя Максіма Багдановіча назаўсёды заняў ганаровае месца сярод культурных мясцін горада Гродна. У 2011 годзе святкавалася 120-годдзе з дня нараджэння Максіма Багдановіча. Вырасла стварыць і ўсталяваць помнік М.Багдановічу ў г. Гродне на працягу 2011–2012 гадоў. А яшчэ 8 снежня 2011 года ў Гродна адкрылася выстава да 120-годдзя Максіма Багдановіча. Гэта адно з шэрагу мерапрыемстваў да юбілею класіка беларускай літаратуры. Не магу не распавесці пра адзін з найлепшых твораў Максіма Адамавіча Багдановіча: паэма “Вераніка”. Названа паэма па імені маленькай дзяўчынкі – Веранікі Залатаровай – племянніцы Дзіядора Дзявольскага, аднаго з лепшых гімназічных сяброў Максіма. Калі Максім убачыў яе ў першы раз ёй было ўсяго два гады. Дзіядор успамінае, што Максім вельмі любіў размаўляць з Веранікай, пісаў для яе вершы. У Максіма да яе былі бацькоўскія пачуцці. У паэме Вераніка – сімвал чыстага кахання, высокага пачуцця. Дальнейшы лёс Веранікі склаўся, на жаль, не вельмі шчасліва. Яна вырасла, вышла замуж, але ўжо праз месяц шлюб распаўся. Вераніка паехала ў Мурманск, дзе пазнаёмілася з бацькам будучага дзіцяці. Нарадзіўся сын – Шурык. На пачатку Вялікай Айчыннай вайны маці з сынам выязжаюць з Мурманска і вяртаюцца ў